



**Nations Unies**  
**Convention-cadre sur les**  
**changements climatiques**

Distr. générale  
30 mars 2012  
Français  
Original: anglais

---

**Organe subsidiaire de mise en œuvre**

**Trente-sixième session**

Bonn, 14-25 mai 2012

Point 4 a) de l'ordre du jour provisoire

**Communications nationales des Parties non visées à l'annexe I de la Convention**

**Travaux du Groupe consultatif d'experts des communications nationales**  
**des Parties non visées à l'annexe I de la Convention**

**Rapport intérimaire sur les activités du Groupe consultatif**  
**d'experts des communications nationales des Parties non**  
**visées à l'annexe I de la Convention: rapport sur l'atelier**  
**de formation pratique sur l'évaluation de la vulnérabilité**  
**et de l'adaptation pour la région de l'Afrique**

**Note du secrétariat**

*Résumé*

Le Groupe consultatif d'experts des communications des Parties non visées à l'annexe I de la Convention, en collaboration avec le Programme d'aide à l'établissement des communications nationales, a organisé un atelier de formation pratique sur l'évaluation de la vulnérabilité et l'adaptation pour la région de l'Afrique à Nairobi (Kenya) du 7 au 11 novembre 2011. On trouvera dans le présent rapport un compte rendu du déroulement de l'atelier et une synthèse des exposés présentés et des réactions et des recommandations des participants à l'atelier.

## Table des matières

	<i>Paragraphes</i>	<i>Page</i>
I. Introduction .....	1–6	3
A. Mandat .....	1–5	3
B. Mesures que pourrait prendre l’Organe subsidiaire de mise en œuvre .....	6	3
II. Déroulement de l’atelier .....	7–13	4
A. Ouverture de l’atelier .....	7–11	4
B. Organisation de l’atelier .....	12–13	4
III. Résumé des exposés .....	14–41	5
A. Introduction à l’évaluation de la vulnérabilité et de l’adaptation .....	14–15	5
B. Cadres pour l’élaboration et l’application des stratégies et des mesures d’adaptation .....	16	5
C. Scénarios pour l’évaluation de la vulnérabilité de l’adaptation .....	17–21	6
D. Séances de formation par secteurs .....	22–30	7
E. Intégration et communication .....	31–33	7
F. Conclusion .....	34–41	9

## I. Introduction

### A. Mandat

1. Par sa décision 5/CP.15, la Conférence des Parties a reconstitué le Groupe consultatif d'experts des communications nationales des Parties non visées à l'annexe I de la Convention (Groupe consultatif d'experts) pour la période allant de 2010 à 2012 afin d'améliorer le processus d'établissement des communications nationales des Parties en question (ci-après dénommées Parties non visées à l'annexe I).

2. Aux termes du cadre de référence du Groupe consultatif d'experts, celui-ci est chargé, dans l'accomplissement de son mandat, d'apporter une assistance technique aux Parties non visées à l'annexe I pour, entre autres tâches, l'établissement périodique d'évaluations de la vulnérabilité et de l'adaptation, afin d'améliorer la précision, la cohérence et la transparence des informations figurant dans leurs communications nationales.

3. Le cadre de référence a été rendu opérationnel par le programme de travail pour la période 2010-2012 établi à la première réunion du Groupe consultatif d'experts, tenue en mars 2010. L'Organe subsidiaire de mise en œuvre (SBI) s'est félicité et a pris note de ce programme de travail à sa trente-deuxième session<sup>1</sup>.

4. En application du programme de travail susmentionné, le Groupe consultatif d'experts, avec le concours du secrétariat, et en collaboration du Programme d'aide à l'établissement des communications nationales, a tenu un atelier de formation pratique sur l'évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation pour la région de l'Afrique à Nairobi (Kenya) du 7 au 11 novembre 2011, en vue de renforcer les compétences des experts nationaux de la région participant au processus d'établissement des communications nationales.

5. Par sa décision 5/CP.15, la Conférence des Parties a prié le secrétariat de faciliter les travaux du Groupe consultatif d'experts en organisant des réunions et des ateliers et en établissant des rapports de ces réunions et ateliers pour examen par le SBI.

### B. Mesures que pourrait prendre l'Organe subsidiaire de mise en œuvre

6. Après avoir examiné le présent rapport, le SBI voudra peut-être:

a) Prendre note des recommandations des participants à l'atelier et donner au Groupe consultatif d'experts de nouvelles directives pour l'exécution du mandat découlant de l'alinéa *a* du paragraphe 2 de son cadre de référence reproduit à l'annexe de la décision 5/CP.15, en ce qui concerne l'assistance technique aux Parties non visées à l'annexe I pour l'évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation;

b) Inviter les Parties et/ou les organismes compétents, notamment les organismes bilatéraux et multilatéraux, qui sont en mesure de le faire à continuer de soutenir financièrement les travaux du Groupe consultatif d'experts dans l'exécution du mandat découlant de l'alinéa *a* du paragraphe 2 de son cadre de référence.

---

<sup>1</sup> FCCC/SBI/2010/10, par. 21.

## II. Déroulement de l'atelier

### A. Ouverture de l'atelier

7. L'atelier de formation pratique sur l'évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation pour la région de l'Afrique s'est tenu au siège du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), à Nairobi, du 7 au 11 novembre 2011. La Secrétaire exécutive adjointe du PNUE, M<sup>me</sup> Amina Mohamed, a fait des observations liminaires et présenté un aperçu du rôle du PNUE dans l'aide apportée aux Parties non visées à l'annexe I pour l'établissement de leurs communications nationales. M<sup>me</sup> Sangchan Limjirakan (Thaïlande), Présidente du Groupe consultatif d'experts, a remercié le PNUE d'accueillir la réunion, souhaité la bienvenue aux participants, et présenté les objectifs de l'atelier. Un représentant du secrétariat a exposé succinctement le déroulement de l'atelier.

8. Les objectifs de l'atelier étaient les suivants:

a) Renforcer les compétences des experts nationaux des pays non visés à l'annexe I de la région de l'Afrique concernant l'établissement des communications nationales, en leur présentant l'évolution récente des connaissances scientifiques à ce sujet et les divers outils et méthodes susceptibles d'être utilisés pour les évaluations de la vulnérabilité et de l'adaptation, dont il est rendu compte dans le cadre des communications nationales au titre de la Convention;

b) Recueillir des avis sur les projets de supports de formation actualisés du Groupe consultatif d'experts concernant l'évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation en vue de leur perfectionnement;

c) Servir de cadre pour des échanges de vues entre les Parties et avec les experts et les donateurs bilatéraux et multilatéraux potentiels.

9. Les experts nationaux de 35 Parties non visées à l'annexe I de la région de l'Afrique<sup>2</sup>, cinq membres du Groupe consultatif d'experts et quatre représentants du PNUE ont assisté à l'atelier.

10. L'atelier a été organisé avec le soutien financier du Gouvernement finlandais, du Programme d'aide à l'établissement des communications nationales et du PNUE.

11. Trente participants représentant des Parties de la région de l'Afrique ont participé chaque jour en moyenne à l'atelier par vidéoconférence (WebEx).

### B. Organisation de l'atelier

12. L'atelier de formation pratique, qui s'est déroulé sur cinq jours, a été constitué de sept séances, comme suit:

a) La première séance a consisté en une introduction centrée sur la raison d'être des évaluations de la vulnérabilité et de l'adaptation, et une introduction à la mise en place du cadre national pour l'évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation en tant qu'élément du futur dispositif national global pour l'établissement des communications nationales;

---

<sup>2</sup> Bénin, Burkina Faso, Burundi, Côte d'Ivoire, Djibouti, Égypte, Éthiopie, Gabon, Ghana, Guinée, Guinée équatoriale, Kenya, Lesotho, Libéria, Madagascar, Malawi, Maroc, Maurice, Mauritanie, Namibie, Ouganda, République centrafricaine, République démocratique du Congo, République-Unie de Tanzanie, Rwanda, Sao Tomé-et-Principe, Sénégal, Seychelles, Sierra Leone, Soudan, Swaziland, Tchad, Tunisie, Zambie et Zimbabwe.

b) La deuxième séance a visé à montrer comment les pays peuvent planifier leur évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation et décider d'un cadre approprié et pratique pour la vulnérabilité et l'adaptation;

c) La troisième séance, consacrée aux scénarios de changements climatiques et aux scénarios socioéconomiques, a permis aux participants de s'informer des méthodes et des outils existants et des besoins en données;

d) Les quatrième et cinquième séances ont consisté en deux séances parallèles où il a été question notamment de l'évaluation de l'adaptation et de la vulnérabilité sectorielles à propos de secteurs comme les ressources en eau, la santé humaine, l'agriculture et les ressources côtières;

e) La sixième séance a porté sur l'intégration intersectorielle et plurisectorielle et la présentation des méthodes et des résultats dans les communications nationales;

f) À la dernière séance, il a été demandé aux participants de donner leur avis sur l'atelier. Les participants ont formulé des recommandations sur les améliorations susceptibles d'être apportées aux supports de formation du Groupe consultatif d'experts et l'organisation des futurs ateliers régionaux.

13. La formation, y compris un certain nombre de séances d'application pratique, a été animée par des spécialistes et des membres du Groupe consultatif d'experts à partir des supports de formation actualisés du Groupe<sup>3</sup>.

### III. Résumé des exposés

#### A. Introduction à l'évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation

14. Les différents termes, notions et objectifs principaux des évaluations de la vulnérabilité et de l'adaptation ont été présentés aux participants. Il a été précisé à ces derniers que plusieurs objectifs peuvent être envisagés au moment d'engager une évaluation: l'objectif peut être notamment d'informer, d'utiliser l'évaluation comme outil décisionnel, ou d'approfondir la compréhension de l'incidence des changements climatiques dans un secteur déterminé, comme la production alimentaire et l'approvisionnement en eau.

15. Des informations liminaires ont aussi été présentées aux participants sur la façon dont les Parties non visées à l'annexe I peuvent renforcer efficacement leur outil de notification en organisant un dispositif national global mettant l'accent sur l'évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation. Une introduction à la planification des évaluations de la vulnérabilité et de l'adaptation, y compris l'analyse des données existantes, et les principales dispositions à prendre pour planifier et exécuter avec succès la composante vulnérabilité et adaptation de la communication nationale, a été présentée.

#### B. Cadres pour l'élaboration et l'application des stratégies et des mesures d'adaptation

16. L'utilité et l'importance de cadres pour l'examen des effets potentiels des changements climatiques et des mesures d'adaptation ont été abordées à la deuxième

<sup>3</sup> Les supports de formation actuels du Groupe consultatif d'experts, disponibles sur le site Web de la Convention à l'adresse [http://unfccc.int/national\\_reports/non-annex\\_i\\_natcom/training\\_material/methodological\\_documents/items/349.php](http://unfccc.int/national_reports/non-annex_i_natcom/training_material/methodological_documents/items/349.php), sont en cours d'actualisation.

séance. Si le recours à des cadres pour l'évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation n'est pas obligatoire, cela permet cependant d'assurer la cohérence et la transparence entre les secteurs concernés. L'existence de cadres qui soient rendus publics pour la vulnérabilité et l'adaptation est utile en ce qu'ils peuvent servir de point de départ à des cadres sur mesure qui s'inspirent des fondements théoriques de tel ou tel cadre adapté à la situation particulière du pays. Le schéma de certains des cadres les plus utilisés pour la vulnérabilité et l'adaptation a été communiqué aux participants.

## **C. Scénarios pour l'évaluation de la vulnérabilité de l'adaptation**

17. La troisième séance a donné un aperçu des modèles et des produits les plus courants qui existent pour modéliser les scénarios de changements climatiques et les scénarios socioéconomiques, et fourni des exemples des produits et des méthodes possibles pour les adapter aux attentes de l'utilisateur. Un représentant du Swaziland a aussi présenté l'expérience de son pays concernant l'utilisation d'indices des changements climatiques pour l'évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation.

### **1. Scénarios de changements climatiques**

18. L'exposé sur les scénarios de changements climatiques a abordé plusieurs notions liées à la collecte des données et de l'information utilisées dans la gestion des risques climatiques et la planification de l'adaptation. Ces renseignements sont importants pour les prévisions météorologiques à court et à moyen terme, les prévisions climatiques saisonnières et interannuelles, l'analyse de l'évolution du climat sur plusieurs décennies et la modélisation des scénarios de changements climatiques. En outre, ces prévisions peuvent apporter des renseignements supplémentaires utiles pour la planification à court terme, la préparation aux situations d'urgence, la planification opérationnelle à moyen terme, l'évaluation et la gestion des risques, la planification stratégique à long terme, l'adaptation de la planification des infrastructures, le zonage des terres et la facilitation des négociations internationales, ce qui peut avoir une incidence sur les politiques nationales.

19. La séance a aussi abordé l'élaboration des scénarios climatiques pour les études d'impact et la modélisation et l'analyse climatiques à l'échelle régionale. Il a été question notamment de la documentation relative à la définition des scénarios de changements climatiques et aux types de scénarios, des dispositions à prévoir pour élaborer ces scénarios et de la réalisation des études d'impact. Un graphique illustrant la façon dont l'information relative aux scénarios de changements climatiques est utilisée dans les études d'impact a également été présenté. Une simulation portant sur l'évolution du rendement par hectare de trois cultures céréalières – riz, blé et maïs – a été présentée à titre d'exemple.

### **2. Scénarios socioéconomiques**

20. Le volet consacré aux scénarios socioéconomiques a traité les aspects suivants: définition des scénarios socioéconomiques de référence, utilité de disposer de ces scénarios et accès aux données permettant de les étayer; et dispositions à prendre en vue de l'élaboration des scénarios socioéconomiques et informations concernant les données nécessaires à leur mise au point.

21. Si des exemples structurés ont été présentés par la Thaïlande et le Kenya, il est apparu clairement lors de l'exposé et du débat qui a suivi qu'il n'y avait guère eu de travaux sur cette question au niveau national et que l'on ne disposait de ce fait que de peu d'exemples concrets et de données d'expérience. Les observations des participants ont fait ressortir le même constat.

## D. Séances de formation par secteurs

22. Les formateurs ont proposé des démonstrations et des exercices pratiques à partir d'outils tels que le Système d'évaluation et de planification des ressources en eau (WEAP), qui sert à la modélisation des ressources en eau, et le Système d'aide à la décision en matière de transfert de technologies agricoles (DSSAT), utilisé pour la modélisation du secteur agricole. Une vue d'ensemble des facteurs déterminants, des incidences possibles du point de vue des changements climatiques et des mesures d'adaptation a été présentée aux participants, ainsi qu'un certain nombre de méthodes, d'outils et de besoins en données propres à certains secteurs.

### 1. Secteur de la santé

23. Le volet consacré au secteur de la santé a traité un certain nombre de sujets, parmi lesquels: une présentation générale des modalités et des conséquences sanitaires potentielles de la variabilité du climat et des changements climatiques; les outils de prédiction de demain pour évaluer la vulnérabilité de la santé humaine aux changements climatiques; les méthodes de détermination d'un niveau de référence pour l'adaptation dans le domaine de la santé; et des données sanitaires pour déterminer l'incidence actuelle des maladies liées au climat.

24. Les participants ont pris part à un exercice de groupe interactif visant à déterminer les principaux facteurs d'impact des changements climatiques sur la santé, à jauger l'impact de la santé sur la dynamique démographique et à déterminer les impacts sanitaires, ainsi qu'à comprendre la notion de capacité d'adaptation.

### 2. Ressources en eau

25. Le volet consacré aux ressources en eau a examiné les effets potentiels des changements climatiques sur le secteur de l'eau et les moyens d'évaluation de ces effets. Il visait aussi à faire comprendre les motivations des acteurs et leur incidence possible sur le secteur de l'eau. Les travaux ont aussi porté sur la planification des ressources en eau et l'étude d'un cas pratique d'évaluation à partir d'un bassin hydrographique fictif.

26. Les participants ont acquis une expérience directe de la mise en place et de la gestion du modèle WEAP en réalisant une étude de cas sur le bassin hydrographique fictif susmentionné. Le modèle WEAP prend en considération les facteurs déterminants, notamment biophysiques, socioéconomiques, institutionnels et liés aux politiques, qui influent sur la quantité et la qualité de l'eau et les besoins en eau, sur les principaux acteurs et sur le degré et l'ampleur de la vulnérabilité des ressources en eau.

### 3. Ressources côtières

27. L'exposé sur les ressources côtières a abordé les facteurs déterminants et les conséquences possibles des changements climatiques sur les zones côtières et présenté dans les grandes lignes la méthodologie de l'étude de l'impact des changements climatiques sur ces zones. Les participants ont été informés des différents facteurs qui ont une incidence sur les ressources côtières, notamment l'élévation du niveau de la mer et des températures maritimes, la modification des courbes de précipitations et l'érosion des côtes.

28. Les participants ont pris part à un exercice de groupe sur la vulnérabilité et le risque côtier centré pour l'essentiel sur l'évaluation de contrôle, et assisté à une démonstration d'un outil disponible gratuitement dénommé Sea Level Rise Explorer<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> <http://www.globalwarmingart.com/wiki/Special:SeaLevel>.

#### **4. Agriculture**

29. Les principaux objectifs de cette formation sectorielle étaient les suivants: présenter aux participants l'incidence des changements climatiques sur l'agriculture et la sécurité alimentaire, y compris les principaux sujets d'inquiétude; mettre à disposition les outils, les modèles et les processus en matière d'études d'impact dans le secteur agricole et en généraliser l'usage; présenter les modèles fondés sur les processus et leurs applications pratiques, y compris une formation pratique au DSSAT. Ce modèle peut être utilisé pour diverses cultures, notamment le maïs et le blé, afin d'aider les divers acteurs, notamment les chercheurs et les agriculteurs, à mener des analyses de la sensibilité, à mettre au point des stratégies saisonnières et à comprendre les principes de l'alternance des cultures. Certains modèles statistiques couramment utilisés, fondés sur l'estimation de la fonction statistique de l'évolution des rendements ont aussi été présentés aux participants.

30. Les participants ont pris part à un exercice d'application pratique du DSSAT visant à évaluer la fonction statistique de l'évolution des rendements pour certaines cultures dans leur pays de façon à mesurer l'incidence des changements climatiques sur les cultures et à déterminer des scénarios d'adaptation, notamment par la modification des méthodes de gestion, afin d'améliorer le rendement compte tenu de plusieurs scénarios de changements climatiques.

#### **E. Intégration et communication**

31. La sixième séance a été consacrée aux obligations relatives à la présentation des communications nationales des Parties non visées à l'annexe I au titre de la Convention et à la façon dont l'information liée aux évaluations de la vulnérabilité de l'adaptation peut être communiquée efficacement dans les communications nationales. Les participants ont été informés de diverses méthodes pour l'acquisition de l'information relative aux différents secteurs et son intégration dans l'évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation. Un débat interactif animé par un facilitateur a suivi l'exposé pour permettre aux participants d'échanger leur point de vue et de communiquer leurs expériences aux spécialistes présents.

##### **1. Intégration**

32. L'exposé sur l'intégration a souligné l'importance de l'intégration entre les secteurs et de leur prise en considération dans le cadre de l'évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation, dans la mesure où les effets n'interviennent pas isolément. Les effets dans un secteur peuvent avoir une incidence néfaste ou positive dans un autre secteur. L'intégration intersectorielle et plurisectorielle est importante pour relier les secteurs apparentés et les secteurs économiques transversaux. L'exposé a aussi abordé la définition des priorités, l'intégration des changements climatiques et le suivi et l'évaluation du succès de l'intégration. Des méthodes et des exemples de hiérarchisation des vulnérabilités et des mesures d'adaptation à l'échelle d'un secteur – aspect essentiel de l'établissement des priorités parmi les options pour l'adaptation – ont été notamment évoqués.

##### **2. Communications**

33. L'exposé sur les communications a offert un aperçu de la disposition de la Convention applicable à la notification des renseignements relatifs à la vulnérabilité et à l'adaptation par les Parties non visées à l'annexe I dans le cadre de leurs communications nationales. Des conseils d'ordre général ont aussi été dispensés avec des exemples pratiques sur la façon de présenter efficacement les résultats de l'évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation compte tenu de l'objectif du rapport et du public auquel il s'adresse.

## F. Conclusion

34. À la dernière séance, les participants ont dégagé un certain nombre de points clefs qu'ils avaient assimilés lors de l'atelier.

### 1. Appréciation des participants

35. Une enquête en ligne a été organisée après l'atelier afin de recueillir l'appréciation générale des participants à l'atelier, y compris ceux qui y ont assisté à distance. Soixante-cinq participants ont répondu au questionnaire en ligne.

36. Les participants ont salué le fait que l'atelier avait abordé des sujets très divers et indiqué les points ci-après parmi les aspects les plus utiles de la formation:

a) La possibilité d'interagir avec les spécialistes présents, les autres participants et les donateurs multilatéraux et bilatéraux;

b) L'introduction à l'évaluation de la vulnérabilité de l'adaptation, en particulier l'exposé général sur les principaux facteurs déterminants des changements climatiques, les effets potentiels de ces changements et les méthodes d'adaptation illustrées de plusieurs exemples régionaux;

c) L'application de divers modèles de changements climatiques pour élaborer des scénarios de changements climatiques en fonction des données disponibles, notamment les démonstrations de la réduction de l'échelle des scénarios du niveau mondial au niveau régional;

d) Le lien entre les scénarios socioéconomiques et la planification nationale en matière de développement, notamment la question de savoir quand et comment élaborer ces scénarios et les problèmes liés à leur mise au point;

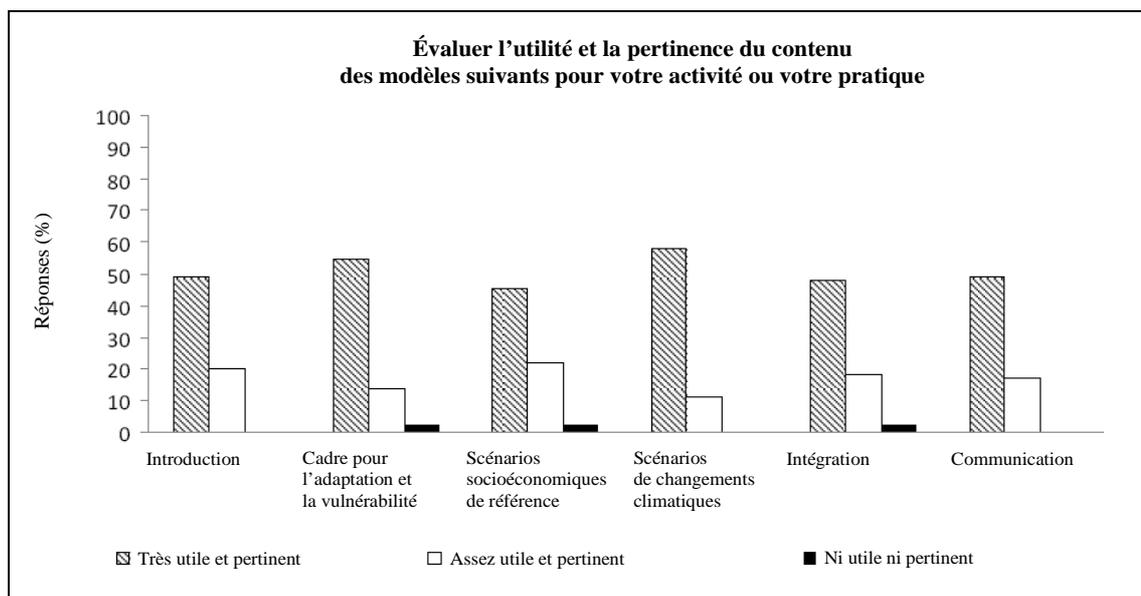
e) L'utilisation d'outils et de modules de production d'information hébergés sur le Web pour acquérir de l'information sur la cartographie des changements climatiques et l'évaluation de l'impact;

f) Les supports de formation du Groupe consultatif d'experts.

37. Les participants ont aussi apprécié les exercices pratiques, dont ils ont retiré une expérience de première main de l'utilisation de divers outils et modèles, notamment le Sea Level Rise Explorer, le DSSAT, le WEAP et des feuilles de calcul sur la formation à la santé humaine et l'évaluation des risques sanitaires.

38. La plupart des participants ont estimé que la méthode générale et le contenu de l'atelier de formation pratique avaient été utiles et pertinents pour leur travail ou leur pratique, comme il ressort des résultats de l'enquête (voir fig. ci-après).

### Synthèse des appréciations des participants à l'atelier sur l'évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation pour la région de l'Afrique



39. Les participants ont également souligné les difficultés, d'ordre institutionnel, technique et financier qu'ils continuaient d'avoir pour établir leurs communications nationales et ont recommandé que ce type d'atelier de formation leur soit proposé plus souvent, et périodiquement. Ils ont aussi demandé que le secrétariat et le Groupe consultatif d'experts examinent la possibilité et les moyens de proposer une aide technique dans les pays, sous la forme notamment d'ateliers de formation pratique.

40. Les participants ont formulé les recommandations ci-après pour les futurs ateliers de formation pratique sur l'évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation:

a) Enrichir les supports de formation par des activités plus concrètes, des études de cas et des exemples de modèles régionaux utilisés pour l'évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation, et proposer des démonstrations approfondies des techniques de réduction d'échelle;

b) Les séances pratiques sur l'utilisation des modèles seraient d'autant plus utiles si les participants apportaient et utilisaient leurs données nationales. Les participants ont ainsi estimé que pour les ateliers de formation de ce type qui seraient organisés à l'avenir, les participants pourraient être invités à apporter leurs propres données et d'autres éléments d'information sur les méthodes et les outils qu'il est prévu d'utiliser;

c) Étant donné les contraintes de temps, les participants ont recommandé de réduire le temps alloué aux exposés théoriques et d'en consacrer davantage aux séances d'exercices pratiques.

## 2. Conclusion

41. Les participants ont été reconnaissants du cours de formation et ont remercié le Groupe consultatif d'experts et le secrétariat d'avoir organisé l'atelier, le Gouvernement kényan et le peuple kényan pour leur accueil chaleureux et le PNUE d'avoir accueilli l'atelier et mis à disposition des services de premier ordre. Les participants ont aussi remercié les Parties et les organismes qui ont financé l'atelier.